

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR04/003100

International filing date: 27 November 2004 (27.11.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR  
Number: 10-2004-0097728  
Filing date: 25 November 2004 (25.11.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 14 February 2005 (14.02.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



**This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.**

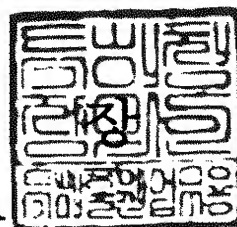
출 원 번 호 : 특허출원 2004년 제 0097728 호  
Application Number 10-2004-0097728

출 원 년 월 일 : 2004년 11월 25일  
Date of Application NOV 25, 2004

출 원 인 : 조영국  
Applicant(s) CHO YOUNG KOOK

2005 년 1 월 10 일

특 허 청  
COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】 특허출원서

【권리구분】 특허

【수신처】 특허청장

【참조번호】 0001

【제출일자】 2004.11.25

【발명의 명칭】 용기의 마개

【발명의 영문명칭】 Bottle cap

【출원인】

    【성명】 조영국

    【출원인 코드】 4-2000-027647-9

【법정대리인 등】

    【성명】 김일원

    【출원인 코드】 4-2004-037683-3

【발명자】

    【성명】 조영국

    【출원인 코드】 4-2000-027647-9

【심사청구】 청구

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 법정대리인 김일원 (인)

【수수료】

    【기본출원료】 0 면 38,000 원

    【가산출원료】 14 면 14,000 원

    【우선권주장료】 0 건 0 원

    【심사청구료】 3 항 205,000 원

    【합계】 257,000 원

    【감면사유】 개인 (70%감면)

    【감면후 수수료】 77,100 원

【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)\_1통 2.기타첨부서류[대리인에 의하여 절차를 밟는 경우 그 대리권을 증명하는 서류]\_1통

## 【요약서】

### 【요약】

본 발명은 용기의 마개에 관하 것으로 이중 첨가물 동시 용해 장치의 개방부재 작동에 있어서 사용자가 병마개 일상사용 관습으로 무의식중에 회전 상승시켜 첨가물이 누출되는 등의 문제점을 해결하기 위해 고안된 구조로서 고정 수단 일측에 고정된 저장부재 외주면의 상부 구조인 상부나사선에 체결된 개방부재 나사선이 상부 걸림돌기에 의해 회전 상승이 정지되어 공회전하며 감각선에 의한 발성음이 발성구에 통과 단부플레이트 하단 내면벽에 구조된 밀폐벨트가 탈착부재 외주면과 밀접되게 밀봉하며 개방부재 상승 시 이격되어지는 구조로 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 용기의 마개를 제공하는 것이다.

### 【대표도】

도 1

### 【색인어】

상부나사선, 개방부재 나사선, 감각선, 상부걸림돌기, 단부플레이트, 밀폐벨트.

## 【명세서】

### 【발명의 명칭】

용기의 마개{Bottle cap}

### 【도면의 간단한 설명】

도1은 본 발명의 실시예1의 결합 상태를 나타내기 위한 단면도

도2는 본 발명의 실시예1의 작동 상태를 나타내기 위한 단면도

도3은 본 발명의 실시예1의 작동 상태를 나타내기 위한 단면도

도4는 본 발명의 실시예1의 분해 사시도

도5는 본 발명의 실시예2의 결합 상태를 나타내기 위한 단면도

도6은 본 발명의 실시예2의 작동 상태를 나타내기 위한 단면도

도7은 본 발명의 실시예2의 작동 상태를 나타내기 위한 단면도

도8은 본 발명의 실시예2의 분해 사시도

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

200: 저장부재

211: 상부걸림돌기

212: 배출구

231: 상부나사선

233: 감각선

300: 재방부재

322: 개방부재 나사선

344: 밀폐밸트

401: 탈착밸브 외주면

**【발명의 상세한 설명】**

**【발명의 목적】**

**【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<15>        본 발명은 용기마개의 공회전에 의한 첨가물 배출에 관한 것으로 전례가 없으며 사용자가 일상 병마개 사용 관습으로 무의식중에 개방부재를 상승 회전시켜 생기는 누수 등의 피해를 제어하는 기능이 전무했다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<16>        이에 본 발명은 상기한 공회전을 통해서 안전한 첨가물의 배출을 유도하며 공회전시 발생하는 발생음으로 사용자의 주의를 환기시킬 기능성 가공과 첨가물 밀폐구조의 개량을 위한 밀폐벨트의 기능을 정밀화 개발하는 것이 주요 과제이다.

**【발명의 구성 및 작용】**

<17>        이러한 본 발명은 고정 수단 일측에 고정된 저장부재 외주면의 상부구조인 상부나사선에 체결된 개방부재 나사선이 상부 걸림돌기에 의해 회전상승이 정지되어 공회전하며 감각선에 의한 발생음이 발생구에 통하고 단부플레이트 하단 내면벽에 구조된 밀폐벨트가 탈착부재 외주면과 밀접되게 밀봉하며 개방부재 상승 시 이격되어지는 구조로 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 용기의 마개를 제공하는 것이다.

<18>        이하 본 발명의 실시예1의 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

<19>        도1에서 도시된 바는 실시예 1의 결합상태를 나타내기 위한 단면도이며, 도2는 실시예 1의 개방되는 작동 상태를 나타내는 단면도이며, 도3은 개방 후 개방부재와

저장부재가 용기로부터 이탈되는 작동 상태를 나타내는 단면도이며, 도4는 저장부재의 상부나사선과 감각선의 구조를 나타내는 사시도이다.

<20> [실시예1]

<21> 본 발명의 기본 구성은 크게 저장부재 (200)와 개방부재 (300) 및 탈착밸브 (400)로 나눌 수 있으며 저장부재 (200)의 내주연에 형성된 저장부재 나사선 (213)이 일반 용기 (100)에 형성된 용기 나사선 (112)과 단단히 결합하여 용기 (100) 내의 내용물을 보호해 주며, 외주연 상단에 형성된 저장부재 상부나사선 (231)은 개방부재 (300)의 개방부재 나사선 (322) 선과 결합하나 저장부재 상부 나사선 (231)이 일정 구간의 상승 후 상부 걸림돌기 (211)에서 정지되어 공회전하는 구조로 구성되어서 이때 열린 하단부의 배출구 (212)를 통해 첨가물 (W2)이 방출된 후에도 공회전함으로서 사용자는 내용물의 누수나 오염 없이 안전하게 혼합이 가능한 것이다.

<22> 고정 수단 일측에 고정되어 외주연나사선 (230)과 축 방향 원통형으로 구조되어 하부 측면에 다수 첨가물 배출구 (212)와 또 그 하단면에 걸림축 (272)이 구조되어서, 이는 개방부재 (300)의 하단에 밀봉과 동시에 장착되어 하강하여 안착된 탈착밸브 (400)를 정착 시켜 수용하는 구조로서 개방부재가 회전 상승 시 탈착부재 (400)는 걸림홈 (472)의 잡힘 구조에 진입축 (425)이 걸림으로서 단단한 고착이 이루어지며 이와 동시에 개방 부재의 단부플레이트 (310) 하면부와 저장부재의 배출구 (212)로 첨가물이 방출되는 시점에서, 상승하는 개방부재 나사선 (322)과 고정부재 감각선 (233)에 정지되며 연속돌림에 의한 마찰에 발생이 이루어지며 사용자의 회전 감각이 공회전 하고 있음을 알리는 시점과 동일 시점이 되는 것이다.

<23> 이는 사용자가 마개 개봉 시 더 이상의 회전이 이루어지지 않음을 손끝의 감각으로 느끼게 되므로 혼합이 가능한 시기를 알 수 있으며 이때 공회전하며 감각선 (233)에서 개방부재 나사선 (322)과의 마찰로 인한 발성음 또한 발성구 (335)를 통해 확실하게 인지된다.

<24> 조립 공정은 수용부 (210)에 첨가물 (W2)이 투입된 후 탈착부재 (400)가 단부플레이트 (310) 하단면에 진입되어 밀폐 조립되어진 개방부재 (300)를, 역방향 나사선으로 구조된 저장부재 상부나사선 (231)을 시계 반대방향 회전을 통해 하강하여 상부스커트 (304)가 장착되어지며 저장부재 (200)와 개방부재 (300)가 일치가 된 첨가물 수용 병마개를 다음 단계인 내용물과의 결합을 위해, 다시 내용물 (W1)이 충전된 용기 (100)의 나사선 (112)을 타고 저장부재 외주연의 나사선 (230)이 하강하며 하부스커트 (204)가 장착하면서 조립이 완료 되는 것이다.

<25> 사용자는 개방부재 (300)를 시계방향으로 일정 회전하면 상부스커트 (304)가 파열되며 상승, 상기의 설명과 같이 공회전 하며 첨가물 (W2)이 배출되어 내용물 (W1)과 혼합하고 감각선 (233)과 발성음에 의해 혼합이 완료된 시점을 인지하며 사용자는 흔들어 혼합해도 혼합물이 단부플레이트 (310) 하단 외곽과 개방부재 배출구 (212) 상단면의 기존의 유용한 밀접구조 때문에 누수하지 않으며, 다시 사용자는 개봉을 위한 일반적인 방법인 시계 반대방향의 회전으로 하향하여 저장부재 (200)를 압축, 이에 이탈하는 이탈 압박 운동으로 변경하여 하부스커트 (204)가 파열되며, 이어 저장부재 (200)가 상승 회전하는바 이는 병마개 나사선 (112)으로부터 외주연나사 (230)가 회전상향 후, 병 입구로부터 이탈되어 사용자는 일반 다른 음료 용기와 같은 병 입구를 통한



음용이 가능한 것이며, 또한 사용자는 공회전을 통한 안전한 혼합 과정에서 병마개를 돌리는 개방부재 외면에서 느끼는 감각성과 발성음으로 흥미를 느끼는 구조로 되어 있는 것이다.

<26> [실시예2]

<27> 도5는 첨가물 (W2) 이 충전되어 조립 완료된 단면도이며, 도6은 개방부재 (300) 상승 개방 시 배출구가 개방되는 구조의 단면도이며, 도7은 시계 반대 방향 회전에 의해 개방부재 (300)와 저장부재 (200)가 탈착밸브 (400)를 재 수용한 채 상승 일탈하는 단면도이며, 도8은 마찰벽이 장착된 구조의 사시도이다.

<28> 본 발명은 실시예1과 같은 작동방식을 취하는 구조에 보다 향상된 밀폐구조를 위해 이중 첨가물 용해 장치의 가장 큰 문제점인 첨가물 (W2) 밀폐구조의 개선을 위하여 단부플레이트 (310) 하단 내면에 연질성 밀폐벨트 (344)을 성형 이중 사출하여 밀폐 벨트 (344)와 탈착밸브 외주연 (401)이 밀착구조를 접지하게 하는 역구조로 되어지며 이는 조립 공정 시 첨가물 (W2) 충전 후 밀봉하는 탈착밸브 (400)를 밀봉할 때 기존의 O-링 구조의 삽입 시 하향 쏠림에 의한 작업 공정의 지연 등의 문제점을 해결 할 수 있으며 탈착밸브 외주연 (401)의 밀폐를 보강하며 조립 과정을 원활히 할 수 있다.

<29> 밀폐벨트 (344)는 유연질의 실리콘 등 재료가 적합하며 벨트 형태로서 단부플레이트 하단 벽에 초음파나 접착제나 열압착으로 부착 또는 이중 사출할 수 있는 것이다.

<30> 밀폐벨트 (344) 구조 형태는 기존 벨트 형태의 상하가 길고 접착면이 얇은 연

질의 원주형으로서 단부플레이트 하단면턱 (319) 하면부에 걸쳐 끼워지는 형태로 상기 방법으로 접착되어 장착되며 첨가물 (W2) 충전 후 밀봉을 위하여 탈착밸브 외주면 (401)의 삽입 공정 시 단부플레이트 하단면턱 (319)에 걸쳐 지지를 받고 있는 밀폐밸브 (344)는 자체 유연질의 탄성에 의해 P.P나 P.E 재질의 탈착밸브 외주면 (401)에 수용을 부드럽게 삽입 밀착되는 구조로서 첨가물 (W2)의 밀폐가 완벽하게 이루어지는 구조인 것이다.

<31>       상기 설명의 개방부재 (300) 개방 방법은 일반적인 병마개 개방 방법인 시계 반대방향 회전 동작에 의한 상승 시, 탈착밸브 (400)에서 이탈되어 상승하며 이때부터 첨가물이 방출되고 계속되는 개방부재 (300)의 회전 상승시 저장부재 상부 단면에 돌출 구조된 마찰벽 (235)에 의한 마찰음을 발생구 (335)를 통해 확실히 인지함으로서 사용자는 개방부재 (300)의 이탈을 감지할 수 있으며 이어 저장부재 (200) 상단면을 통해 음용할 수 있고 또 한 방법으로는 저장부재 상부 나선선 (231)을 역방향으로 구조하였을 때는 사용자 안내문을 통해서 개방부재 (300)의 시계 방향 회전 후 첨가물 낙하가 이루어진 후 회전을 정지하여 방출된 첨가물 (W2)과 내용물 (W1)을 흔들어 혼합한 후 다시 개방부재 (300)를 일반적 병마개 개봉 방법인 시계 반대방향 회전을 하면 저장부재 상부 나선선 (231)을 타고 하향하여 저장부재 (200)를 압축 이탈하는 일탈 압축 운동으로 변경하여 하부스커트 (204)가 파열되며, 상승하는 병마개 나선선 (112)으로부터 외주연나사 (230)가 상향 후, 병 입구로부터 이탈되어 사용자는 일반 여느 음료 용기와 같이 병 입구를 통한 음용이 가능하고 사용자는 안내문의 안내에 따라 저장부재 상부 나선선 (231)의 역방향, 정방향 등 나선선 구조를 통한 개방부재 (300)만의 이

탈이나 개방부재 (300) 및 저장부재 (200)가 함께 이탈되는 선택의 재미를 느낄 수 있다.

<32> 본 발명의 기술적 사상 범위는 설명된 구성에 한정 되지 않는다. 즉, 실시 예들 사이에 호환 가능한 구성 요소들을 적절한 조합에 의해 구성되는 것도 본 발명의 기술적 사상의 범위에 포함되어야 하며 단순한 구성 요소의 부가, 변경 및 치환에 의한 것도 포함 되어야 한다.

**【발명의 효과】**

<33> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명은 공회전의 감각선을 통한 안전한 혼용의 시점과 기능을 인지할 수 있으며 발성음을 통한 흥미와 함께 역방향 나사선 등을 통해 개방부재와 저장부재가 동시 이탈하는 구조를 갖는 효과가 있는 것이다.

## 【특허청구범위】

### 【청구항 1】

고정 수단 일측에 고정된 저장부재 외주면의 상부 구조인 상부나사선에 체결된 개방부재 나사선이 상부 걸림돌기에 의해 회전 상승이 정지되어 공회전하며 감각선에 의한 발성음이 발성구에 통하고 단부플레이트 하단 내면벽에 구조된 밀폐벨트가 탈착 부재 외주면과 밀접되게 밀봉하며 개방부재 상승 시 이격되어지는 구조로 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

### 【청구항 2】

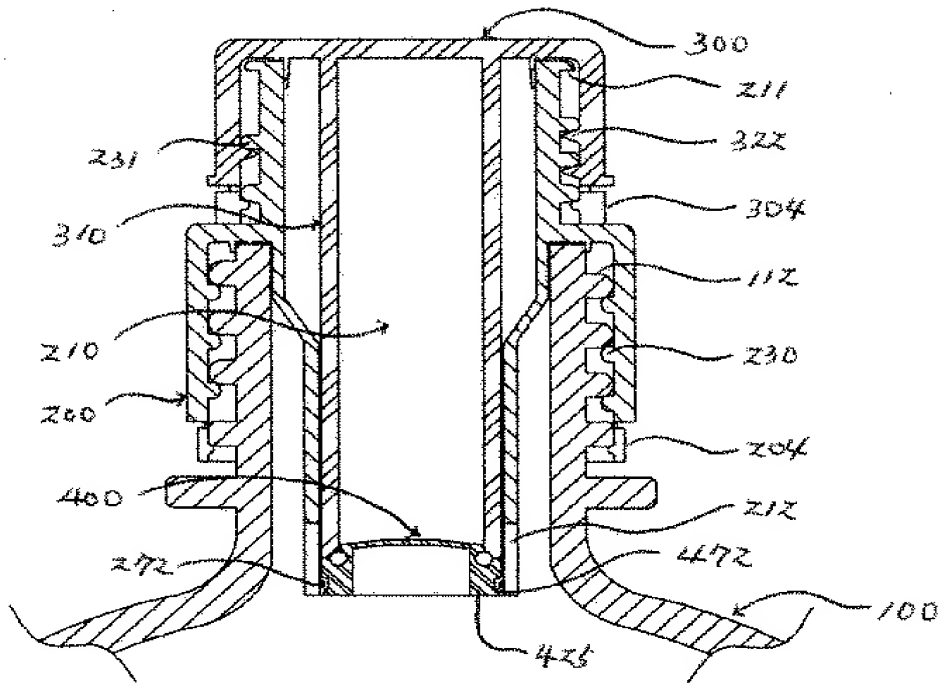
1항에 있어서 감각선은 저장부재 상부나사선 상면 일측에 굴곡 형태로 이루어지고 개방부재 나사선의 공회전에 의해 마찰음이 발생되어 발성구로 전달되어 있는 구조로 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

### 【청구항 3】

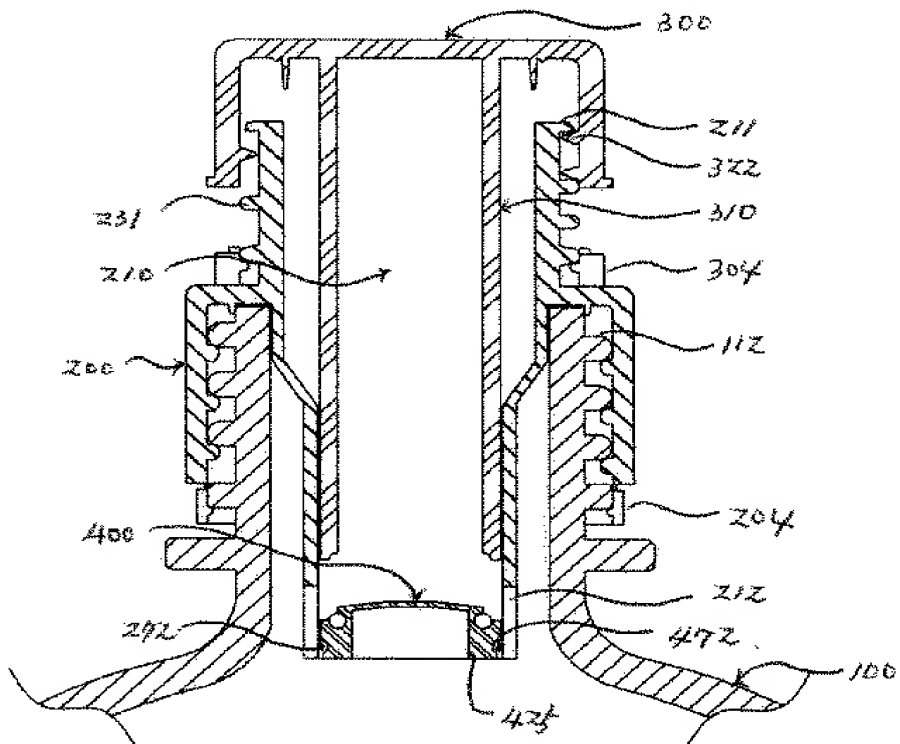
1항에 있어서 밀폐벨트는 단부플레이트 하단 내면부에 접착 이중 사출되는 연질의 벨트 형태의 구조로 구성되는 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

【도면】

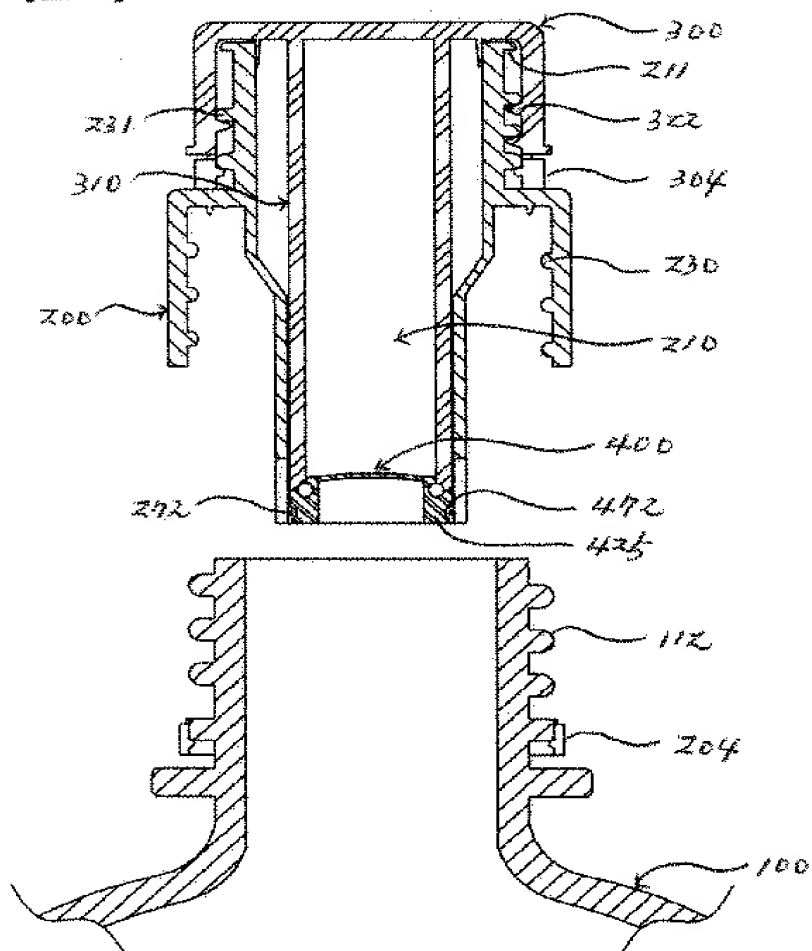
【도 1】



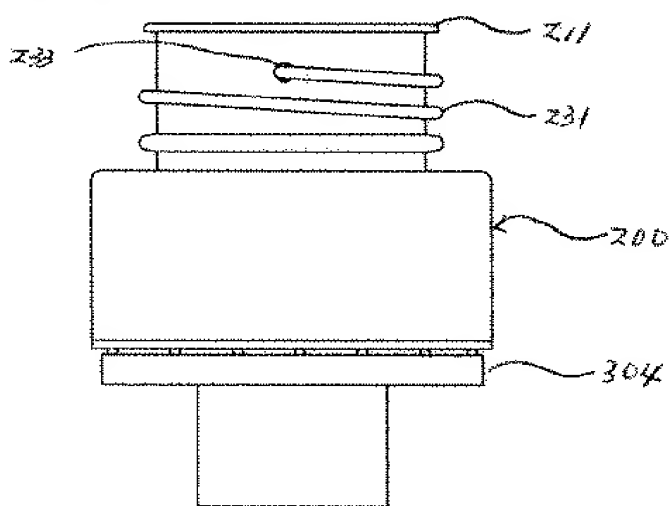
【도 2】



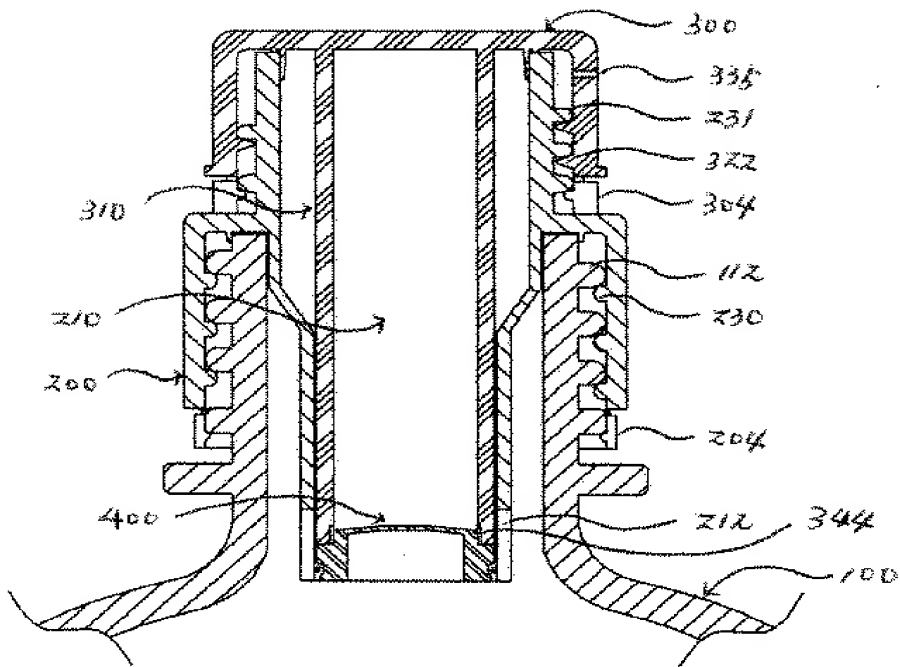
【도 3】



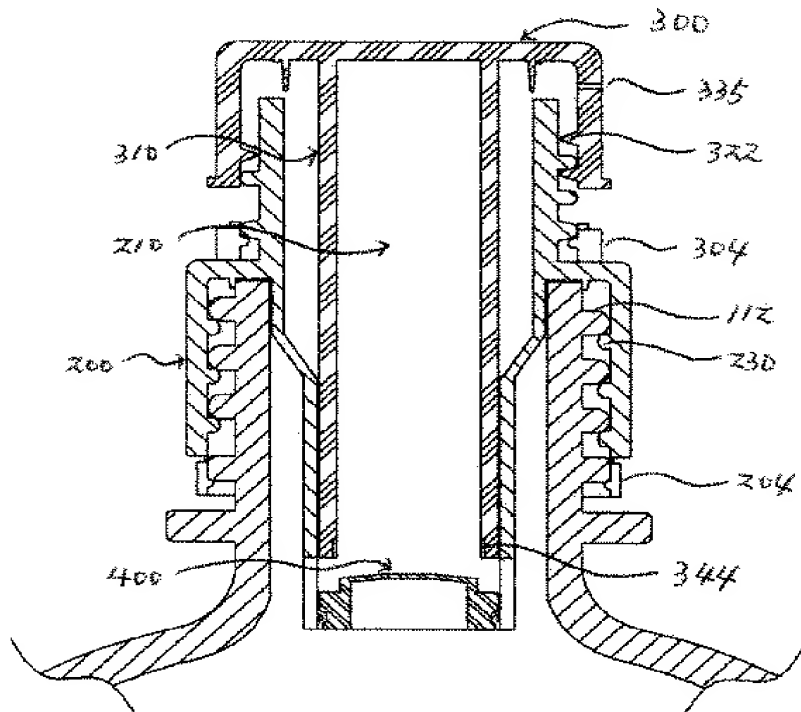
【도 4】



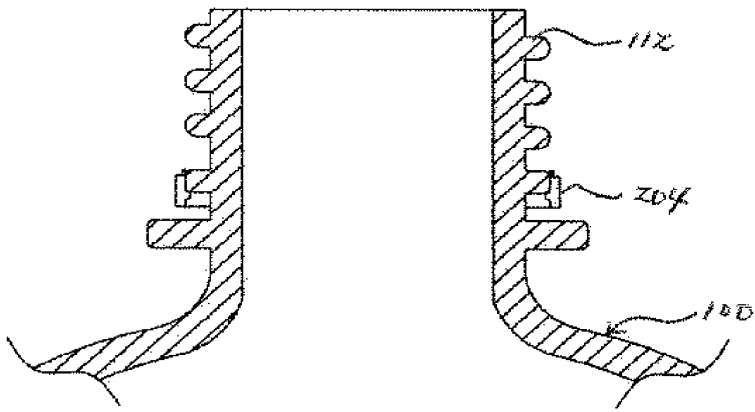
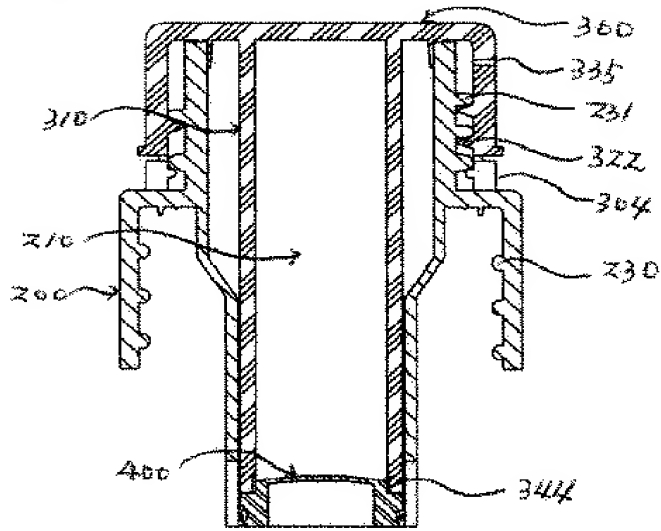
【図 5】



【図 6】



【도 7】



【도 8】

